

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1934

THÈSE

N°

644

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

Maximin-Arsène-Marie GENDREAU

Né le 3 janvier 1905, à Poiré-sur-Vie (Vendée)

ÉTUDE HISTORIQUE

SUR LES

POISONS D'ORIGINE ANIMALE

Président : M. ACHARD, Professeur

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

JOUBE & C^{ie}, ÉDITEURS

15, RUE RACINE, 15

1934

61

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1934

THÈSE

N° —

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

Maximin-Arsène-Marie GENDREAU

Né le 3 janvier 1905, à Poiré-sur-Vie (Vendée)

ÉTUDE HISTORIQUE

SUR LES

POISONS D'ORIGINE ANIMALE

Président : M. ACHARD, Professeur

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

JOUBE & C^{ie}, ÉDITEURS

15, RUE RACINE, 15

1934

I. — PROFESSEURS

MM.

Anatomie	ROUVIERE.
Anatomie médico-chirurgicale et chirurgie expérimentale.....	PROUST.
Physiologie	Léon BINET.
Physique médicale.....	STROHL.
Chimie médicale.....	DESGREZ.
Bactériologie	DEBRE.
Parasitologie et histoire naturelle médicale.....	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales.....	BAUDOUIN.
Pathologie médicale.....	CLERC.
Pathologie chirurgicale.....	CHEVASSU.
Anatomie pathologique.....	ROUSSY.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale.....	TIFFENEAU.
Thérapeutique	LOEPER.
Hygiène et médecine préventive.....	TANON.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie.....	LAIGNEL-LAVASTINE
Pathologie expérimentale et comparée.....	PIESSINGER.
Hydrologie thérapeutique et climatologie.....	Maurice VILLARET.
Clinique médicale.....	ACHARD.
	BEZANÇON.
	CARNOT.
	Marcel LABBÉ.
Hygiène et clinique de la première enfance.....	LEREBOULLET.
Clinique des maladies des enfants.....	NOBÉCOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale...	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.....	GOUGEROT.
Clinique des maladies du système nerveux.....	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses.....	LEMIERRE.
	CUNEO.
Clinique chirurgicale.....	GOSSET.
	GRÉGOIRE.
	LENORMANT.
Clinique ophtalmologique.....	TERRIEN.
Clinique urologique.....	MARION.
Clinique d'accouchements.....	BRINDEAU.
	COUVELAIRE.
	JEANNIN.
Clinique gynécologique.....	J.-L. FAURE.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie.....	OMBRÉDANNE.
Clinique thérapeutique médicale.....	RATHERY.
Clinique oto-rhino-laryngologique.....	LEMAITRE.
Clinique thérapeutique chirurgicale.....	Pierre DUVAL.
Clinique propédeutique.....	SERGENT.
Clinique de la tuberculose.....	Léon BERNARD
Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte.....	MATHIEU.
	HOVELACQUE.
Professeurs sans chaire	MULON.
	OLIVIER.
	VERNE



II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

ALAJOUANINE.. Neurologie et Psychiâtrie.
 BÉNARD (H.)... Pathologie médicale.
 BERNARD (Et.). Pathologie médicale.
 BOULIN Pathologie médicale.
 BROcq Pathologie chirurgicale.
 BULLIARD Histologie.
 CATHALA Pathologie médicale.
 CHABROL Pathologie médicale.
 CHEVALLIER.. Pathologie médicale.
 DOGNON Physique.
 DONZELOT Pathologie médicale.
 FEY Urologie.
 GALLIARD Parasitologie.
 GASTINEL Bactériologie.
 GATELLIER ... Pathologie chirurgicale.
 DE GAUDART D'ALLAINES. Pathologie
 chirurgicale.
 GAYET Physiologie.
 GIROUD Histologie.
 HAGUENAU ... Pathologie médicale.
 HALPHEN Oto-rhino-laryngologie.
 HAZARD Pharmacologie.
 HUGUENIN Anatomie pathologique.
 JOANNON Hygiène.
 LABBÉ (Henri) . Chimie biologique.
 LACOMME Obstétrique.

MM.

LANTUÉJOUL . Obstétrique.
 LAROCHE (G.).. Pathologie médicale.
 LEMAIRE Pathologie expérimentale .
 LEVEUF Pathologie chirurgicale.
 Mlle J. LÉVY... Pharmacologie.
 LÉVY-VALENSI. Neurologie et Psychiâtrie
 MOREAU Pathologie médicale.
 MOULONGUET . Pathologie chirurgicale.
 MOUQUIN Pathologie médicale.
 OBERLING Anatomie pathologique.
 PETIT-DUTAILLIS. Pathologie chirurgicale.
 PIÉDELIEVRE . Médecine légale.
 PORTES Obstétrique.
 QUÉNU Pathologie chirurgicale.
 RICHEL Physiologie.
 SANNIÉ Chimie biologique.
 SÈNÈQUE Pathologie chirurgicale.
 SÉZARY Dermatologie et Syphili-
 graphie.
 TROISIER Pathologie expérimentale
 TURPIN Pathologie médicale.
 VALLERY-RADOT (Pasteur). Pathologie
 médicale.
 VELTER Ophtalmologie.
 VIGNES Obstétrique.
 WILMOTH Pathologie chirurgicale.

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

POUR LE SERVICE DES EXAMENS

MM.

ALGLAVE ... Pathologie chirurgicale.
 BUSQUET Pharmacologie.
 CHAILLEY-BERT . Physiologie.

MM.

LEROUX Anatomie pathologique.
 NEVEU-LEMAIRE. Parasitologie.
 ZIMMERN Physique

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE

A TITRE PERMANENT

MM.

ABRAMI	Clinique médicale.
AUBERTIN	Clinique médicale.
BRULÉ	Clinique médicale.
CHIRAY	Clinique médicale.
DUVOIR	Clinique médicale.
HARVIER.....	Clinique médicale.
LIAN	Clinique médicale.
GUÉNIOT	Clinique obstétricale.
LE LORIER	Clinique obstétricale.

MM.

LÉVY-SOLAL ..	Clinique obstétricale.
METZGER	Clinique obstétricale.
BASSET	Clinique chirurgicale.
CADENAT.....	Clinique chirurgicale.
HEITZ-BOYER .	Clinique chirurgicale.
MOCQUOT	Clinique chirurgicale.
MOURE	Clinique chirurgicale.
SCHWARTZ ...	Clinique chirurgicale.

V. — CHARGÉS DE COURS

MM.

CHAILLEY-BERT, agrégé	Éducation physique.
FREY	Stomatologie.
LEDOUX-LEBARD	Radiologie clinique.
WEIL-HALLÉ	Puériculture.

Par délibération en date du 9 decembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PÈRE ET A MA MÈRE

A MA FEMME

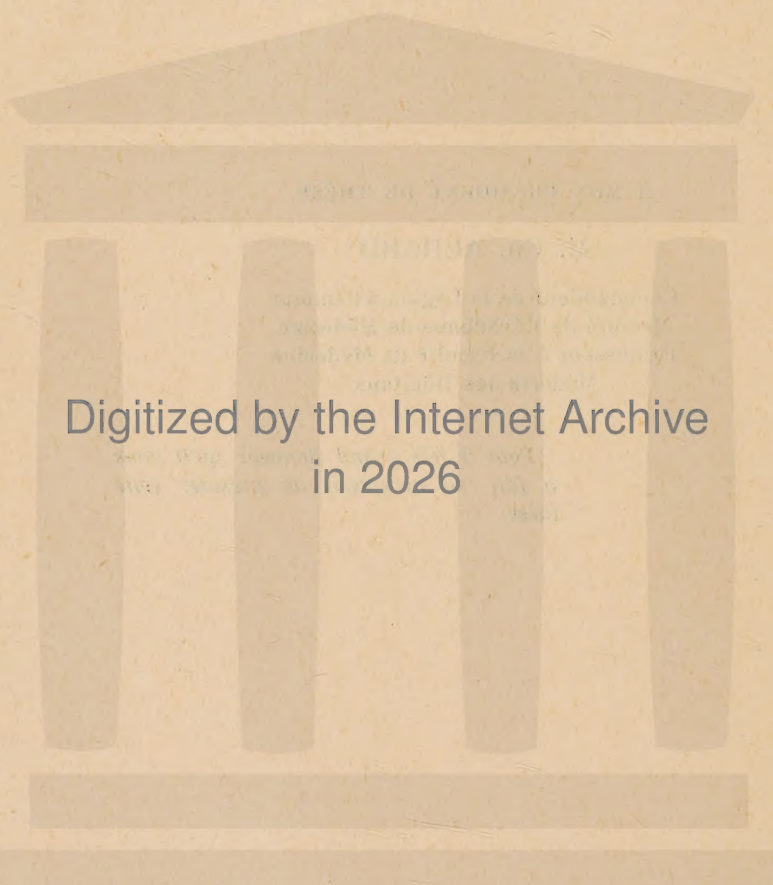
A MA FAMILLE ET MES AMIS

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

M. CH. ACHARD

Commandeur de la Légion d'honneur
Membre de l'Académie de Médecine
Professeur à la Faculté de Médecine
Médecin des Hôpitaux

*Pour le très grand honneur qu'il nous
a fait en acceptant de présider cette
thèse.*



Digitized by the Internet Archive
in 2026

AVANT-PROPOS

La connaissance des poisons est aussi vieille que l'humanité. L'homme préhistorique empoisonnait déjà ses flèches et utilisait peut-être les substances toxiques à d'autres emplois que la guerre ou la chasse. D'ailleurs, les animaux ne reconnaissent-ils pas les végétaux toxiques parmi ceux qui servent à leur nourriture et s'en abstiennent, fussent-ils mourir de faim.

En entreprenant une étude de toxicologie historique, on ne peut donc espérer remonter aux origines des substances employées. Une étude chronologique des faits n'est d'ailleurs pas très rationnelle, étant donné qu'il ne s'agit guère d'une science qui évolue sans cesse. Si l'on y voit quelques changements au cours des siècles, cela est dû aux progrès de la chimie et de la biologie.

Ce que nous venons de dire est particulièrement vrai pour les poisons d'origine animale qui font l'objet de ce travail. A peu près tous les poisons dont il sera question dans ce travail, ont déjà été connus à l'aube des époques historiques. La pharmacologie moderne a ouvert une phase de renaissance des substances tirées du règne animal, mais les faits qui

concernent cette renaissance ne font plus partie de notre travail. Les poisons d'origine animale ont cessé d'être utilisés depuis plusieurs siècles, sauf chez quelques peuples primitifs sur lesquels nous reviendrons. Les seuls cas qui s'observent encore aujourd'hui sont les empoisonnements alimentaires et accidentels, mais ceux-là n'ont, pour ainsi dire, pas d'histoire. On en possède, certes, de bonnes descriptions qui les montrent exactement tels que nous les voyons aujourd'hui.

Nous avons envisagé, dans ce travail, les poisons animaux selon leur utilisation et selon le mode par lequel ils pouvaient devenir toxiques pour l'homme. Après les avoir mentionnés (chap. I), nous étudierons les empoisonnements criminels (chap. II), les suicides et exécutions (chap. III) par des toxiques animaux. Nous insisterons ensuite sur les poisons de guerre et de chasse (chap. IV), sur les empoisonnements par les « philtres » et par les médicaments (chap. V). Nous étudierons en dernier lieu les intoxications alimentaires (chap. VI) et accidentelles (chap. VII).

Dans chaque cas, nous nous sommes efforcés de remonter aux sources les plus authentiques, ce qui malheureusement n'est possible que pour un nombre assez restreint de poisons. Presque toujours, une légende poétique ou populaire s'est ajoutée aux faits scientifiques et il est fort difficile de démêler la part de la stricte réalité.

La confusion des noms et surtout la réticence des

anciens pour tout ce qui concerne les poisons rend toute étude de toxicologie historique très difficile. Le médecin ne devait-il pas prêter serment de ne jamais préparer les poisons sur demande ? Or, en décrire la préparation équivalait à rompre ce serment. On a constamment l'impression qu'en dehors de la science publique que nous connaissons seule, il existait une science très avancée des poisons, mais qui est restée ésotérique.

Toutes ces difficultés font que la reconstitution de la pharmacologie des anciens est toujours incomplète et que ce travail ne peut malheureusement faire exception à la règle.

ÉTUDE HISTORIQUE SUR LES POISONS D'ORIGINE ANIMALE

CHAPITRE I

Les poisons animaux

Le nombre des substances animales ayant des propriétés toxiques ou supposées en avoir fut considérable dans le passé. La toxicité d'un très grand nombre d'entre elles n'appartient plus qu'à la légende, mais nous devons cependant les étudier dans ce travail, tant l'usage de certaines de ces dernières fut répandu. Nous étudierons les divers poisons animaux dans un ordre zoologique, pour les distinguer ensuite, selon leurs utilisations.

Parmi les *Coelentérés*, on sait qu'il existe un certain nombre de méduses très toxiques, leur contact causant des accidents locaux et parfois même des accidents généraux impressionnants, sinon graves. Les méduses ne sont pas signalées par les auteurs anciens ; les accidents cependant ont dû s'observer aussi bien que de nos jours.

Jusqu'aux *Arthropodes*, on ne connaît pas d'animaux toxiques ; par contre, parmi ces derniers, il en

existe un grand nombre. On ne connaît guère de crustacés toxiques et Nicandre insiste même sur la distinction entre les divers crustacés et les scorpions (*Theriaca*, 770 et ss.). Les insectes étaient utilisés en thérapeutique (cantharides, abeilles), comme poison de flèche (fourmi, larves de chrysomélides) et l'on observait également des empoisonnements accidentels. Quant aux Scorpionidés, leur toxicité fut bien connue et même exagérée. Il en fut de même des Aracnéides.

On ne reconnaît guère aujourd'hui la toxicité des *Mollusques* (à part quelques cas d'intoxication accidentelle par les moules, par les murex, etc.). Par contre, les Anciens utilisaient beaucoup le « lièvre marin » qui est l'inoffensive aplysie d'aujourd'hui.

Parmi les *Vertébrés*, il existe des espèces venimeuses dans les trois groupes inférieurs. Les espèces de *Poissons* doués de toxicité sont très nombreuses. Les anciens connaissaient surtout la vive qu'ils baptisaient de dragon de mer, la murène, les raies, etc.

La toxicité des *Amphibiens* a été très exagérée. Nous savons aujourd'hui à quoi nous en tenir concernant le venin du crapaud, les propriétés venimeuses des salamandres, des tritons, etc. Nous verrons cependant que la bave de crapaud peut, en effet, dans certaines conditions, constituer un poison violent.

Actuellement, c'est dans la classe des *Reptiles* qu'on connaît le plus grand nombre d'animaux venimeux. Les nombreuses espèces de serpents venimeux étaient confondues sous quelques noms (vipères, as-

pic, amphisbène, basilic, etc.), ce qui facilitait singulièrement la confusion. Nous reviendrons sur les usages variés des serpents morts ou vivants.

On ne connaît aucun oiseau venimeux et une seule espèce de *Mammifère*, la plus inférieure : l'ornithorynque. Cependant, le sang et le sperme des mammifères, en particulier le sang de taureau a été considéré comme très toxique et a pu causer plusieurs morts historiques.

*
* *

Après avoir vu rapidement les différentes espèces susceptibles de fournir des poisons, voyons un peu les *conditions* dans lesquelles des animaux parfaitement inoffensifs pouvaient cependant fournir des poisons violents.

Une première condition est la voie d'introduction des poisons : les venins de serpents sont, dans la règle, inoffensifs par la voie digestive, malgré leur haute toxicité lorsqu'ils sont inoculés sous la peau.

La putréfaction transforme toute matière animale en un poison violent quelle que soit sa provenance. On comprend donc que le sang de taureau, sans toxicité lorsqu'il est frais, devienne toxique aussitôt qu'il se décompose. Des matières en putréfaction mélangées à de véritables venins constituaient un des poisons de flèche les plus employés : le « *toxicum* ».

Le traitement auquel l'animal a été soumis auparavant peut constituer un facteur de toxicité, quoi qu'il soit encore mal connu. Nous verrons, à propos

du « secret du crapaud » et de l'aqua tofana, ce qu'il convient d'en penser.

L'alimentation des animaux est sans aucun doute une condition capable de rendre toxiques leurs organes ou sécrétions. Telle est probablement l'explication du « miel d'Héraclès », provenant d'abeilles se nourrissant de plantes vénéneuses.

N'oublions pas enfin que les poisons employés étaient très souvent des mélanges dans lesquels entraient également des substances toxiques d'origine végétale ou minérale. On affectionnait particulièrement des mélanges d'arsenic et de cantharide ou de bave de crapaud.

D'ailleurs, la présence d'une substance animale n'était souvent signalée dans les poisons que pour frapper l'imagination du public et la véritable composition de la plupart des breuvages vendus par les sorcières et les empoisonneuses nous reste inconnue.

CHAPITRE II

Utilisation dans un but criminel

Les poisons d'origine animale ont été relativement peu utilisés dans les intoxications criminelles. Ils sont, en effet, assez peu maniables et difficiles à dissimuler. Cependant, la légende et même les historiens incriminent souvent de telles substances dans certains cas célèbres. La raison en est, sans aucun doute, que les corps extraits des animaux frappent l'imagination bien davantage que les substances végétales et minérales moins connues.

Des animaux venimeux vivants sont exceptionnellement utilisés dans un but criminel. Schomburgk signale cependant que certains indigènes sud-américains introduisent chez leurs ennemis des serpents pendant la nuit et les font empoisonner de cette sorte. Nous verrons que ce procédé a été utilisé dans l'antiquité comme moyen de combat.

La tunique de Nessus du mythe d'Hercule serait également d'origine animale et tous les auteurs de l'antiquité semblent y croire. D'ailleurs la composition du poison dont Déjanire enduisit la tunique n'est pas la même chez les divers auteurs. Dans les *Trachiniennes* de Sophocle (v. 565 et ss.), Déjanire

raconte l'histoire suivante : « J'ai reçu jadis du vieux centaure Nessus un présent que je tenais enfermé dans un vase d'airain. Nessus transportait les mortels à prix d'argent à travers le lit profond du fleuve Euenos, en les tenant dans ses bras. Lorsque, sur les ordres de mon père, je suivis pour la première fois Hercule en qualité d'épouse, le centaure me prit sur ses épaules ; mais, arrivé au milieu du fleuve, il porta sur moi ses mains insolentes ; je poussai un cri et aussitôt le fils de Zeus, se retournant, lança un trait ailé qui s'enfonça en sifflant dans la poitrine de Nessus et pénétra jusqu'au poumon. Le monstre, expirant, n'eut que le temps de me dire : Fille du vieil Aenée, tu n'auras pas lieu de te repentir, si tu veux m'en croire, d'avoir été la dernière que j'aurai transportée : si tu recueilles de tes propres mains le sang figé autour de ma blessure à l'endroit où le venin de l'hydre de Lerne a noirci la flèche, tu auras là un puissant moyen de charmer ton époux et de t'assurer son amour à l'exclusion de toute autre femme. » C'est donc ce sang qui va servir à imprégner la tunique dont Déjanire fera cadeau à Hercule, son mari. Sa toxicité viendrait alors du sang de l'hydre, dans lequel Hercule plonge ses flèches.

Diodore de Sicile (livre IV, chap. 36) décrit l'histoire tout autrement : « Dans son voyage, il (Hercule) arriva aux bords du fleuve Euenos où il trouva Nessos le centaure, passeur du fleuve moyennant salaire. Celui-ci passa Déjanire la première et, fêru de sa beauté, la prit en mains pour la violer. Elle cria à

son mari et Héraclès frappa le centaure d'une flèche. Mais Nessos, mourant à l'instant, au cours du coït, de la violence de sa blessure, dit à Déjanire qu'il lui donnait un philtre pour empêcher Héraclès de copuler avec d'autres femmes. Il lui recommanda de prendre le sperme qui lui écoulait, de le mélanger à de l'huile, d'y ajouter le sang coulant de la flèche et d'en enduire la tunique d'Héraclès. »

Ce mythe constitue le seul cas où, pendant l'antiquité, on administrât le poison par la voie percutanée. On sait que plus tard, surtout à l'époque de la Renaissance, il s'agissait d'un procédé courant, mais à l'aide de poisons d'origine minérale.

Le lièvre marin, au dire de quelques historiens doués de peu d'esprit critique, aurait servi à empoisonner plusieurs personnages historiques, ceux, du reste, qui sont probablement morts d'une fin naturelle. On a dit, ainsi que Titus aurait été empoisonné par Domitien à l'aide de cette substance. Brantôme prétendit ainsi que Charles IX avait été empoisonné par Catherine de Médicis à l'aide de ce même procédé : « On ne saurait ôter à personne que fut empoisonné dès que son frère partit pour la Pologne ; et l'on a dit que c'était de la poudre de corne d'un lièvre marin, qui fait languir longtemps la personne, s'en va ensuite peu à peu et s'éteint comme une chandelle. »

On a cru jusqu'au XVIII^e siècle à la toxicité de l'Aplysie et, en 1729, Glycas décrit encore les effets toxiques foudroyants de celle-ci.

La poudre de cantharide aurait servi à des buts criminels, même il y a un siècle, et Brunet a réuni aux environs de 1847 une vingtaine de ces cas. La cantharide aurait été mélangée aux aliments. La principale utilisation de cette substance a été la préparation des aphrodisiaques et philtres, d'ailleurs nous y reviendrons.

La poudre d'arsenic aurait fait partie également de la mystérieuse composition connue sous le nom d'aqua tofana, aqua tophania ou aqua del Tofina. Cette préparation aurait été le poison préféré des Borgia avec la cantarella, à moins que les deux noms ne désignent une même substance. Nous possédons des descriptions de cette substance par l'abbé Gagliani qui pense que c'est un « mélange d'opium et de mouches cantharides à des doses qu'ils connaissent et c'est un poison lent, le plus sûr de tous, infailible ». D'après Voltaire, c'était « la bave d'un cochon rendu enragé en le suspendant par les pieds, la tête en bas, et en le battant jusqu'à la mort ». C'est cette recette qui fut donnée aussi au général Thiébaulf à Naples, mais avec cette différence qu'on faisait d'abord avaler de l'arsenic au cochon. Jagot, dans une étude sur les poisons des Borgia, admet cette dernière explication, tandis que Cabanès et Nass et, d'autre part, Lewin pensent que l'aqua tofana et la cantarella étaient des préparations d'arsenic.

Il nous reste encore à envisager le « secret du crapaud » qui était une préparation dont usaient surtout les sorcières du moyen âge, mais qui apparte-

nait aussi à l'arsenal de la Brinvilliers, à côté de la « poudre de succession ».

La toxicité du crapaud est affirmée par tous les auteurs anciens. Nicandre décrit en détail les symptômes de l'empoisonnement et Ambroise-Paré cite des cas : « Les accidents qui adviennent de leur venin sont que le malade devient jaune, et tout le corps lui enfle, en sorte qu'il ne peut avoir son haleine et halette comme un chien qui a grandement couru. Puis viennent d'abondants vertigines, spasme, défaillance du cœur et après, la mort. » Rondelet dit également « avoir vu une femme, qui mourut pour avoir mangé des herbes sur lesquelles un crapaud avoit haleiné et jeté son venin ». Ambroise-Paré indique aussi qu'on en fabrique des poisons : « Les meschans bourreaux empoisonneurs en font plusieurs venins, lesquels il faut plustost taire que dire. »

On doit être extrêmement sceptique sur toutes les histoires de « morsures de crapaud », mais il est à peu près certain que la bave de crapaud, préparée dans certaines conditions et peut-être empoisonnée d'arsenic, pouvait être une substance toxique puissante. Le crapaud possède réellement un venin, sécrété par ses glandes cutanées et par une glande spéciale, mais il ne possède aucun moyen de l'inoculer.

Quant aux modes de préparation, l'interrogatoire d'un des aides de la marquise de Brinvilliers, Belot nous l'apprend. Voici, d'après le livre de Funck-Brentano, comment on procédait : On place le crapaud dans une tasse, on lui fait avaler une grande quan-

tité d'arsenic, puis on le fouette jusqu'à ce qu'il crève. On le laissait ensuite pourrir et on le pulvérisait. Une telle préparation contenait nécessairement plusieurs principes toxiques : l'arsenic, le venin de crapaud, des produits de la putréfaction et peut-être des composés organiques hautement toxiques de l'arsenic.

CHAPITRE III

Utilisation légale et suicide

On sait que dans la Grèce antique et dans un certain nombre d'autres pays le poison fut utilisé comme un procédé d'exécution des condamnés à mort. Le poison le plus employé dans ce but a été la ciguë, mais dans certains cas on a utilisé des poisons animaux. Ainsi, Lewin cite que sur l'île de Lesbos, au iv^e siècle avant J.-C., on exécutait les condamnés à mort par la morsure des serpents. D'après Galien, le même usage existait en Egypte et tout à fait récemment a été mentionné en Turquie (E.-S. Faust). Parfois la cantharide aurait remplacé la ciguë.

Une utilisation curieuse des poisons était le *jugement de Dieu*, pour lequel on avait toujours recours au sang de taureau. L'origine de cet usage est vraisemblablement le serment par échange de sang tel qu'il se pratique encore chez certains peuples primitifs. Les chefs des tribus qui partent en guerre se saignent et boivent le sang l'un de l'autre. Chez les Grecs, cet usage existait sous la forme du sang de taureau qu'on buvait ensemble, en signe d'alliance (voir la description du serment dans les *Sept contre Thèbes*, d'Eschyle).

Le sang de taureau servait comme jugement de Dieu dans l'Inde antique et en Grèce. Un de ces cas est raconté par Pausanias (*Achaïca*, chap. XXVI) : « La prêtresse du temple de Géo doit être célibataire et ne doit pas avoir été touchée par plus d'un homme auparavant. On l'éprouve en lui donnant à boire du sang de bœuf. S'il y en a une qui ne dit pas la vérité, elle doit expirer sur place. »

*
* *

Le suicide par le poison a été très fréquent de tous temps et parmi les poisons animaux on a généralement utilisé ceux qui servent à l'usage légal, ce qui est assez compréhensible, puisque celui-ci n'est, en quelque sorte, qu'un suicide forcé.

Le cas le plus connu de suicide par morsure de serpent est celui de Cléopâtre. Les historiens ne sont d'ailleurs pas complètement d'accord sur cette affaire. Voilà ce que dit Dion Cassius (livre LI) : « On ne peut dire exactement de quelle manière elle est morte. On a trouvé à son bras de petites plaies. Les uns disent qu'elle a fait venir un serpent caché dans un vase ou dans un bouquet de fleurs et l'a posé sur son bras, les autres pensent qu'elle avait une fibule, piquée dans ses cheveux, qui était enduite d'un tel poison qu'il était inoffensif sur la surface du corps, mais qu'aussitôt qu'il arrivait au contact du sang, occasionnait une mort rapide et sans douleur. Elle portait cette fibule dans les cheveux et, après

s'être fait une plaie, elle l'aurait enfoncée dans son bras. »

Cependant, Eutropius (*Brev. Hist. Rom.*, livre VII) est beaucoup plus affirmatif : « Cléopâtre a posé un aspic sur elle et a été tuée par le venin de celui-ci. »

Le sang de taureau, que nous avons vu comme un moyen de jugement de Dieu, semble avoir servi à de nombreux suicides. Lewin cite un cas biblique ; Hérodote (livre III, chap. XV) raconte que Psamménit, roi d'Egypte, après avoir été vaincu par Cambyès, but du sang de taureau et « mourut immédiatement ». Strabon (livre I, chap. III) prétend que Midas, roi de Phrygie s'est suicidé de cette manière. Aeson, père de Jason, a été forcé par Pelias de s'empoisonner avec du sang de taureau (Diodore de Sicile, livre III).

D'après Plutarque, Thémistocle se serait suicidé avec du sang de bœuf (*Themistocles*, chap. XXXI) : « Il a présenté un sacrifice aux Dieux, a dit adieu à ses amis qu'il a invité à ce sacrifice et a bu, comme le dit tout le monde, du sang de bœuf, ou comme le prétendent quelques-uns, un poison rapide, dans la ville de Magnésie. »

Il est assez difficile de comprendre tous ces cas de mort par le sang de taureau, alors qu'on sait aujourd'hui que le sang des mammifères est absolument inoffensif. Il n'y a guère que quelques poissons dont le sang contienne des substances toxiques. Cependant la croyance fut très répandue, pendant

le Moyen-Age et même jusqu'au xvii^e siècle, que le sang des bovidés était un poison.

Lewin pense que le sang servait de véhicule à un poison ou bien que le terme de sang de taureau ταυρειον αίμα, était un nom qui désignait une substance toxique. Il est bien difficile de vérifier aujourd'hui ces hypothèses.

D'après Tardieu, la poudre de cantharide pouvait servir de moyen de suicide dans un certain nombre de cas.

CHAPITRE IV

Les poisons de guerre d'origine animale

A côté des innombrables poisons de flèches d'origine végétale, bien étudiés dans l'ouvrage de Perrot et Vogt, il en existe quelques-uns qui sont tirés du monde animal. Un certain nombre de textes semblent en effet prouver que le « toxicum » des anciens peuples de l'Europe (Scythes, Celtes, Germains, Ibères, etc.) est une préparation faite de venin de serpent et de matières putréfiées.

Voici cette préparation, d'après Diodore de Sicile (*Bibl.*, livre XVII, chap. CIII : « La vertu du venin était préparée avec certains serpents pris à la chasse et exposés morts au soleil. La chaleur ardente liquéfiait la substance de la chair qui en arrivait à tomber goutte à goutte, et c'est ce liquide qui constituait le venin de ces bêtes. »

D'après un passage du pseudo-Aristote, le venin de flèche des Scythes est une préparation encore plus compliquée (*De mirabilibus*, chap. XLI) : « On dit que le venin scythique, dans lequel on trempe les flèches, est confectionné de vipère. On dit que les Scythes font la chasse aux femelles pleines de petits

et les laissent pourrir quelques jours. Lorsque le tout paraît suffisamment putréfié, ils versent du sang humain dans un pot, le bouchent et l'enfouissent dans un tas de fumier. Quand ce sang est également putréfié, ce qui surnage au-dessus du sang et qui est aqueux est mélangé à la sanie de vipère qui est rendue ainsi mortelle. »

On sait que d'après le mythe, Héraclès plongeait ses flèches dans le sang de l'hydre de Lerne. Dans un travail très documenté, Pichon-Vendeuil a montré que les flèches des Gaulois et d'une façon générale des « barbares » d'Europe, étaient également empoisonnées par le toxicum dont la composition, probablement due aux Scythes, est restée fixe pendant de nombreux siècles. D'ailleurs cette même composition aurait survécu jusqu'à l'époque mérovingienne et aurait encore servi à empoisonner les poignards des émissaires de Frédégonde.

Reinach pense pour des raisons linguistiques que c'est l'if (*taxus baccata*), d'où était tiré ce poison. Il fait dériver le mot toxon (flèche en grec) de *taxus*, if. Classiquement, on fait le raisonnement inverse et on pense que toxon signifie flèche, dérivant probablement de *techné* ou *tekton* (art, construit) et toxique se dit de ce qui sert à empoisonner les flèches.

Nous ne pouvons prendre part à cette discussion qui déborde d'ailleurs notre sujet. En dehors du toxicum, il n'y a guère que quelques tribus de l'Afrique du Sud qui utilisent des poisons animaux pour leurs flèches. D'après les travaux de R. Boehm

et de Lewin, le poison provient de l'extrait des chenilles de Chrysomélides (*Diamphidia locusta*, *Blepharida evanida* et *Blepharidella Lewinii*). Le mode d'action de ce poison est une altération du sang avec décomposition de l'hémoglobine.

D'après Stanley, certaines tribus africaines utilisent le venin des fourmis comme poison de flèche.

*
* *

En dehors des poisons de flèche, des animaux venimeux entiers ont été utilisés comme arme. Herodianus raconte que les défenseurs d'Atra, lors du siège de la ville par Septime Sévère, jetaient aux assaillants de petits récipients de terre remplis d'insectes venimeux. Nous n'avons aucune indication exacte sur la nature de ces insectes, mais si l'histoire est vraie, ils devaient être très virulents, car Septime Sévère dut cesser le siège et s'avouer vaincu (*Historiarum*, livre III, chap. IX).

Un autre cas est raconté par Justin (*Historiae Philippicae*, livre XXXII, chap. IV). Lorsque Annibal s'est réfugié chez Prusias, roi de Bithynie, il a fomenté une insurrection contre les Romains. Au cours d'un combat naval, il a enfermé des serpents venimeux dans des pots de grés et les a lancés sur les navires ennemis. Ceux-là ne comprirent pas immédiatement, mais les serpents libérés jetèrent la panique et Annibal gagna la bataille.

Dupuytren raconte que les Croisés au siège de Massa jetaient des nids d'abeilles sur les assiégés.

CHAPITRE V

Intoxications médicamenteuses et Philtres.

Les intoxications médicamenteuses ou les erreurs thérapeutiques devaient être assez fréquentes avec les agents d'origine animale, étant donné que ceux-ci jouissaient d'une très grande vogue, surtout dans l'antiquité romaine et au début de l'époque moderne.

Les cas les plus curieux, à cet égard, sont les tentatives de traitement de la lèpre, des cancers ulcérés, des syphilides, etc., par les venins de serpent ou par les venins d'abeille. Dans certains pays d'Amérique, les indigènes réunissent ces malades dans des grottes habitées par les serpents, on leur administre un hypnotique et on les y abandonne pendant une nuit. Les serpents viennent alors, lèchent les plaies et, d'après ce que disent les indigènes, un certain nombre de malades guérissent. Cependant Lewin a vu des cas mortels par résorption du poison au niveau des surfaces ulcérées. Les essais thérapeutiques par le venin d'abeille sont un dérivé de cette méthode, mais en beaucoup plus inoffensif.



On peut rapprocher des intoxications médicamenteuses l'usage des philtres qui s'est toujours accompagné d'accidents graves.

Le « philtre » le plus banal est la préparation aphrodisiaque connue sous des noms variés (Diabolini di Napoli, pastilles galantes, pastilles aromatiques, pastilles à la Richelieu, beaumes de Gilead, love powder, tablette de ginseng) et contenant comme principe actif de la poudre de cantharide. Autrefois, on y mélangeait des substances variées, parfois du sang menstruel (Maimonides), du sperme, de la poudre de corne de cerf, etc.

L'usage de la cantharide a donné lieu de tous temps à de nombreux accidents. Voici une observation d'Ambroise Paré :

« Un abbé de moyen âge, étant en cette ville pour solliciter un procès, sollicita pareillement une femme honneste de son mestier, pour deviser une nuit avec elle, si bien que marché fait, il arriva en sa maison. Elle recueillit M. l'abbé amiablement, et le voulant gratifier, lui donna pour sa collation quelque confiture, en laquelle y entroient des cantharides, pour mieux l'inciter au déduit vénérique. Or, quelque temps après, à savoir le lendemain, les accidents que j'ay par ci-devant déclarez advinrent à M. l'abbé, et encore plus grants, parce qu'il pissoit et jettoit le sang tout pur par le siège et par la verge. Les medecins étant appelez, voyant l'abbé avoir tels

accidens, avec érection de verge, cogneurent à le voir, qu'il avoit pris des cantharides. Ils lui ordonnèrent des vomitoires et clystères faits d'orge mondé, de riz et de décoction de mauve, semence de lin, de fenugrec, d'huile de lys, suif de bouc ou de cerf, puis après un peu de thériaque mixtionnée avec conserve de roses, pour faire sortir le poison dehors. Pareillement on lui donna à boire du lait, on lui en fit aussi des injections en la verge et aux intestins, avec autres choses réfrigérantes, glaireuses et gluantes, pour cuider, obtundre et amortir la virulence et malignité du venin. Or, son boire estoit eau d'orge et tisane ; son manger estoit poulailles, veau, chevreau, cochon gras bouillus avec laictues, pourpier, mauve, violier de mars, orge ; lesquels alimens lui estoient aussi médicamens ; tant pour lascher le ventre que pour adoucir et seder les douleurs de l'acrimonie du venin ; et sur la région des reins, lumbes et périneum, mit plusieurs choses réfrigérantes et humectantes. Davantage, il fut baigner pour cuider, donner issue au venin par les pores du cuir : mais tous ces remèdes faicts selon l'art, M. l'abbé ne laissa pas de mourir avec gangrène de la verge. Et partant je conseille à telles dames ne prendre de telles confitures, et moins encore en donner à homme vivant, pour les accidens qui en adviennent. »

En dehors de l'arsenic, on utilisait un végétal assez mystérieux, l'hippomanes, qui, d'après Aristote, pousse à l'endroit où l'étalon lâche son sperme. On attribue

une telle origine également à la mandragore, mais là le sperme serait d'origine humaine.

Les philtres occupaient une grande place dans la vie amoureuse des Anciens, on comprend donc que des abus aient dû en naître, déterminant des accidents nombreux.

CHAPITRE VI

Intoxications alimentaires

Nous avons très peu de renseignements sur les empoisonnements par ingestion d'animaux vénéneux. La très riche littérature toxicologique de l'Antiquité, fait à peine mention de ces cas qui, cependant, devaient être au moins aussi fréquents que de nos jours.

Les premiers cas connus d'empoisonnements par les moules datent de 1778 et sont dus à Da Costa. Les empoisonnements par les poissons sont signalés pour la première fois par Antonio Gaza, en 1491. Ces empoisonnements ont été particulièrement bien étudiés au début du siècle dernier par les médecins français et espagnols des Antilles, sous le nom de « Ciguateraë » et les auteurs ont pu décrire un grand nombre d'espèces venimeuses. Ces espèces sont assez répandues pour qu'on ait observé des cas auparavant, mais les empoisonnements ont été sans doute confondus avec les diverses maladies du tube digestif et leur origine toxique ne fut pas soupçonnée.

Il en est probablement de même pour toutes les intoxications dues à la viande avariée des oiseaux ou des mammifères. Jusqu'au milieu du siècle der-

nier on ne distinguait pas les maladies infectieuses des intoxications alimentaires. Il est vrai d'ailleurs que ces empoisonnements se font souvent par l'ingestion d'un microbe, déterminant des syndromes dysentériques, cholériques, typhoïdes et il est bien difficile souvent de faire la part de la septicémie et celle de l'intoxication ptomainique.

A propos des intoxications alimentaires notons qu'il n'existe pas de stupéfiant d'origine animale. Comme boisson enivrante, nous ne pouvons guère citer que le koumys, boisson alcoolique obtenue par la fermentation du lait de la jument. A vrai dire le koumys est bien faiblement alcoolisé et ne mesure guère plus de 1,5 à 3 % d'alcool. Il doit être utilisé depuis des temps immémoriaux et existait déjà au début du moyen-âge au moment où les peuplades tartares prenaient contact avec l'Occident.

CHAPITRE VII

Intoxications accidentelles

Au point de vue de la fréquence, ce sont certainement les intoxications accidentelles par les poisons animaux qui sont les plus importantes. Rien qu'aux Indes, 20.000 personnes meurent par an, par morsure de serpents. Ajoutons à cela, les autres animaux venimeux : diverses espèces de poissons et insectes et nous aurons une idée de l'importance de la question.

Quant à l'histoire de ces cas, elle est moins intéressante que celle des empoisonnements criminels, légaux et guerriers, car leurs caractères n'ont guère changé depuis des siècles. Ce sont surtout les croyances qui se sont modifiées. Les serpents venimeux des auteurs antiques sont des êtres monstrueux, fabuleux. Hérodote a décrit des serpents ailés (*Hist.*, livre II, chap. LXXV et livre IV, chap. CXCI). Les descriptions de Pline sont encore plus extraordinaires et cet auteur prétend que des serpents peuvent naître dans la colonne vertébrale de l'homme. D'autres serpents ont deux têtes et peuvent progresser tantôt dans un sens tantôt dans l'autre ; ce sont les amphibènes.

Les descriptions de Dioscoride sont assez exactes, mais demeurent pleines de détails fabuleux. Cet auteur décrit le basilic, le roi des serpents qui a plusieurs têtes et dont la piqure tue immédiatement. Il suffit d'ailleurs de l'apercevoir pour être frappé de mort subite.

Les données concernant les poissons venimeux sont du même ordre. Les raies ont passé pour des poissons extrêmement toxiques. D'après les mythes, Ulysse serait mort d'une piqure de raie. Ces poissons seraient dangereux au point qu'il leur suffit de piquer un arbre pour que feuilles et branches se dessèchent immédiatement (*Nicandre Thériacques*, 805 et ss.).

La vive (*Trachinus draco*) est fort bien connue et Nicandre en décrit les effets. Par contre, la description de l'animal est tout à fait fabuleuse et ce poisson de taille moyenne devient un véritable dragon de mer. On connaît également la toxicité des murènes, des congres, etc.

Parmi les Arthropodes venimeux on connaît les Hyménoptères et on cite même des cas d'empoisonnement mortels. Citons la description intéressante de Xénophon, concernant la toxicité de certains miels (*Anabase*, livre IV, chap. VIII) : « Tous ceux qui mangèrent des gâteaux de ce miel (le miel d'Héraclée, dans la province du Pont) eurent un transport au cerveau ; ils vomirent, allèrent par en bas, et aucun d'eux ne pouvait tenir sur ses jambes. Ceux qui n'en avaient que goûté avaient l'air de gens

plongés dans l'ivresse ; ceux qui en avaient pris davantage ressemblaient les uns à des furieux, les autres à des mourants. On voyait plus de soldats étendus à terre que si l'armée n'eut perdu une bataille, et la même consternation y régnait. Le lendemain, aucun décès ne se produisit, l'accès cessa peu à peu, à l'heure même où il s'était déclaré la veille. Les troisième et quatrième jours, les intoxiqués se levèrent fatigués comme l'on est après une violente purgation. »

Nous avons déjà vu que l'explication la plus rationnelle est que les abeilles fournissant le miel se sont nourries de plantes vénéneuses. Il y a eu des cas analogues plus récents : En Pensylvanie, Barton a décrit des cas d'intoxication par du miel, en 1790. Parfois la terminaison est mortelle.

Dans l'industrie de la soie, on connaît depuis longtemps l'intoxication des ouvriers qui déroulent les cocons : c'est le « mal de bassine » ou en italien « mal della caldaljuola ». D'après Potton, les cocons contiendraient une substance toxique analogue à la cantharide.

La toxicité des scorpions a été beaucoup exagérée dans l'antiquité. On sait actuellement que les scorpions d'Europe sont à peine toxiques et ne déterminent que des accidents locaux. Il en est de même des araignées de nos climats. On ne connaît actuellement d'araignées à piqûre mortelle qu'en Amérique du Sud.

Mentionnons encore ici les récits fabuleux concer-

nant la piqûre de la tarentule. On a prétendu que le poison de cette araignée obligeait la victime de danser au son, d'un instrument sonore, sans quoi on en meurt. « Aussi, a-t-on vu — dit Orfila — des malheureux, tout chamarrés de fleurs et de rubans comme des victimes, parcourir les places dans la plus forte chaleur du jour, danser nu-tête, la face tournée du côté du soleil, jusqu'à ce que la perte totale de leurs forces les plongeât dans un assoupissement profond ; alors leurs parents les portaient sur un grabat, et la musique continuait encore longtemps après qu'ils avaient cessé d'entendre. »

Les médecins napolitains avaient eu beaucoup de mal à détruire cette croyance et probablement n'a-t-elle pas encore complètement disparu ? En réalité, la piqûre de la tarentule est tout à fait inoffensive.

Les croyances même n'ont pas tellement changé depuis de longs siècles, car le poison a toujours excité violemment l'imagination populaire qui aime mieux suivre sa propre inspiration fabuleuse que d'écouter la voix prosaïque de la science.

Conclusions

1° Un très grand nombre de substances d'origine animale furent connues dans le passé pour leurs propriétés toxiques. Dans la plupart des cas, la toxicité a été nettement exagérée et il existe même des cas tout à fait énigmatiques d'intoxications par des corps que nous savons aujourd'hui absolument inoffensifs.

2° Les empoisonnements criminels utilisaient la morsure du serpent, les cantharides et des préparations mixtes à base de crapauds pourris ou de bave d'animaux enragés et d'arsenic (« secret du crapaud », « aqua tofana », etc.).

3° La morsure de serpents, la cantharide et le « sang de taureau » furent utilisés pour l'exécution des condamnés à mort, au jugement de Dieu et dans un but de suicide.

4° Le poison de flèche des Scythes et des Celtes, le « toxicum », semble être composé de venin de serpent en putréfaction additionné de sang humain. Dans quelques cas, on a utilisé des animaux venimeux vivants comme armes de combat.

5° Les intoxications médicamenteuses étaient très fréquentes avec les substances d'origine animale. Les philtres, préparés souvent avec de la cantharide, donnèrent lieu à des accidents graves.

6° Les intoxications alimentaires sont assez peu connues et semblent s'être confondues avec des maladies non toxiques. Quant aux cas d'intoxications accidentelles, ils étaient fort nombreux, mais les descriptions toxicologiques en sont extrêmement confuses et ornées de détails fantastiques.

7° Les difficultés de toute étude de toxicologie historique sont augmentées par le fait que la science des poisons fut tenue secrète par les anciens et seule la science vulgarisée nous a été transmise, alors que la toxicologie ésotérique s'est vraisemblablement perdue pour toujours.

Vu : le Président de la thèse,
CH. ACHARD.

Vu : le Doyen,
ROUSSY.

Vu et permis d'imprimer :
Le Recteur de l'Académie de Paris,
S. CHARLÉTY.

BIBLIOGRAPHIE

(Les références des citations anciennes sont données dans le texte.)

- Boehm (R.)*. — Arch. f. exp. Path. u. Pharm., 1897, t. 38, p. 424.
- Cabanès et Nass*. — Poisons et sortilèges, Paris, 1908.
- Da Costa*. — British Conchycology, Londres, 1778.
- Eutropius*. — Breviarum Historiae Romanorum.
- Faust (E.-S.)*. — Die tierischen Gifte, Braunschweig, 1906.
- Funck-Brentano*. — Le drame des poisons.
- Gagliani*. — L'espion dévalisé, Londres, 1782.
- Gaza (A.)*. — Florida Corona Medicinae, Venise, 1491.
- Jagot*. — Arch. méd., Angers, février 1909.
- Lewin*. — Die Gifte in der Weltgeschichte, Berlin, 1920.
- Orfila*. — Traité des poisons, Paris, 1826.
- Pichon-Vendeuil*. — Sur les pharmaques et venins de l'antiquité. Th. Pharm., Bordeaux, 1914.
- Potton*. — Annales d'Hygiène, t. 49, p. 245, 1853.
- Reinach*. — Anthropologie, t. 20, p. 51, 1909.
- Stanley*. — Letters, éditées par J. Scott Keltie, 1890.

